

Die Gaumenplatte nach Castillo Morales

TEXT: JOHANNES LIMBROCK

Weder ein alter Zopf noch ein Auslaufmodell, sondern bei gezieltem und sparsamem Einsatz weiterhin ein sehr hilfreiches Mittel für Kinder mit Down-Syndrom, die eine spezielle mundmotorische Problematik aufweisen. Etwa fünf Prozent der orofazial behandelungsbedürftigen Kinder mit Trisomie 21 brauchen zusätzlich eine Gaumenplatte.

Als im Januar 2010 in dieser Zeitschrift die „Down-Syndrom-Leitlinien“ von Dr. Storm veröffentlicht wurden, fand sich darin gegen Ende ein erstaunlicher Satz: „... mit Zurückhaltung zu begegnen, wie die viel zu häufig angewandte Gaumenplatte nach Castillo Morales zur orofazialen Regulationstherapie, deren frühere Ergebniserwartungen sich in den vergangenen Jahren nicht bestätigen ließen.“

1. Nachfragen bei Dr. Storm ergaben, dass es sich um Missverständnisse handelt:

Bei Einführung der orofazialen Regulationstherapie nach Castillo Morales in Deutschland in den 1980-er Jahren wurde zwar von den Autoren betont, dass die Gaumenplatte niemals ohne vorherige und begleitende orofaziale Therapie bei Kindern mit Down-Syndrom eingesetzt werden sollte, dennoch ist es in den Jahren des Erfahrungssammelns wohl öfter zu einem solchen isolierten Gebrauch der Platte gekommen.

Und in dieser ersten Dekade seit Einführung (Castillo Morales 1982) der orofazialen Therapie im Castillo Morales Konzept gingen wir selbst noch davon aus, dass ein Drittel bis ein Viertel der orofazial behandelungsbedürftigen Kinder mit Trisomie 21 zusätzlich zur manuellen Therapie eine Gaumenplatte brauchen (Limbrock 1993).

Die Ausbildung der Therapeuten geschah bis 1989 in Kursen von einer Woche, bis 1997 von zwei Wochen, der orofaziale Teil jeweils getrennt von der Körpertherapie. Viele konnten das umfassende Therapiekonzept danach nicht genügend qualifiziert anwenden, sodass die Effektivität oft zu wünschen übrig ließ. Erst seit 1997 wird das gesamte Castillo Morales Konzept in einem Kurs von sechs Wochen gelehrt, verteilt auf zwei Jahre. Dadurch hat die Qualität der Therapeuten sehr zugenommen, außerdem ist die Indikation zum zusätzlichen Gebrauch einer Gaumenplatte ausgereift: Sie wird sehr differenziert und ge-

zielt für bestimmte Phasen der Therapie als Unterstützung genutzt. Zurzeit brauchen von unseren orofazial behandelungsbedürftigen Kindern mit Trisomie 21 nur etwa 5 % zusätzlich eine Gaumenplatte (Limbrock 2004).

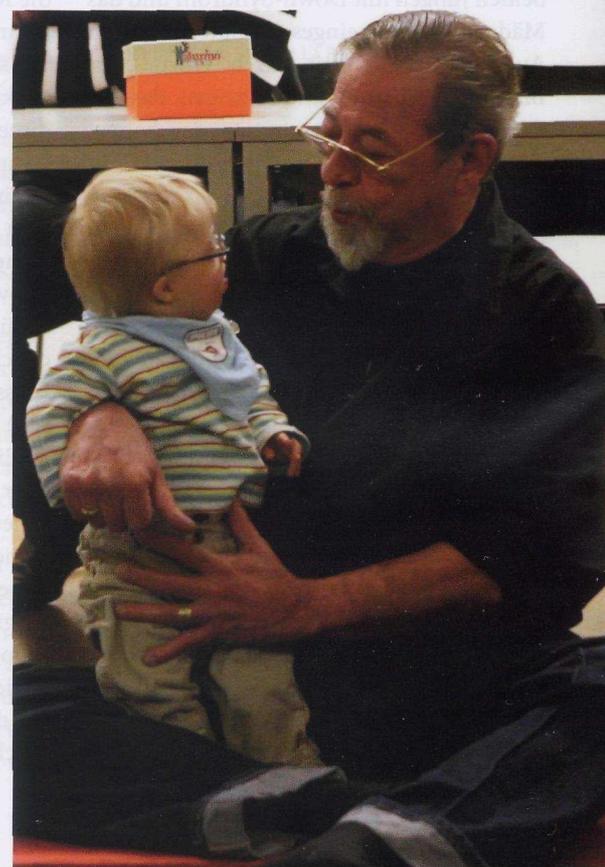
2. In den letzten 15 Jahren sind daher nur relativ wenige kleine Kinder mit Trisomie 21 mit Gaumenplatten versorgt worden – und regional sehr unterschiedlich –, sodass dann Dr. Storm und andere Fachleute bei ihren Fortbildungen den Eindruck bekamen, es handle sich um ein „Auslaufmodell“.

3. Im Gegensatz dazu hebt Dr. Storm in den Leitlinien aber deutlich hervor, dass mundmotorische Übungen (orofaziale Therapie) nötig sind. Auch zahnärztliche Komplikationen werden aufgeführt, hinzu kommen könnten kieferorthopädische: offener Biss und relativ zu groß werdender Unterkiefer, falls offene Mundhaltung und Zungenvorlage fortbestehen.

Im Journal of Pediatric Dentistry wurde 2006 eine Langzeit-Nachuntersuchung an 27 Kindern mit Trisomie 21 veröffentlicht (Korbmacher 2006). Im Alter von durchschnittlich 13 Monaten hatten sie die orofaziale Regulationstherapie im Castillo Morales Konzept begonnen und nach durchschnittlich 19 Monaten abgeschlossen; in dieser Stichprobe hatten alle Kinder auch eine Gaumenplatte. 13 Jahre später waren die Ergebnisse weiterhin stabil: Kinder mit weit offenem Mund (über zehn mm) hatten konstant einen geschlossenen oder nur leicht offenen Mund; Kinder mit vorher weit vorverlagerter Zunge hatten die Zunge überwiegend im Mund, sowohl direkt am Ende der Therapie als auch 13 Jahre später. Diese Ergebnisse waren hoch signifikant und stimmten mit dem par-

allel erhobenen differenzierten Elternfragebogen überein. Die Kinder hatten in den 13 Jahren zwar weiterhin Physiotherapie, aber keine mundmotorische und keine kieferorthopädische Therapie.

„Eine Studie aus Umea und Uppsala in Schweden (Bräckmann 2006) mit 37 Kindern mit Trisomie 21, behandelt nach Castillo Morales und Gaumenplatten, im Alter zwischen sechs und 48 Monaten, ergab eine verbesserte Sprachentwicklung und einen besseren Gesichtsausdruck, eine bessere Zahn- und Kieferstellung und einen normalen Zahndurchbruch im Vergleich zur unbehandelten Gruppe bzw. zu nicht betroffenen gleichaltrigen Kindern. Schon 2001 hatte die Stockholmer Arbeitsgruppe um Carlstedt ein mittelfristiges follow-up veröffentlicht: Vier Jahre nach Castillo-Morales-Behandlung und Gaumenplatten waren oraler Muskeltonus, offene Mundhaltung und Zungenvorlage bei den behandelten neun Kindern mit Trisomie 21 signifikant besser als bei der elfköpfigen Kontrollgruppe.“





Die Gaumenplatte und das Castillo Morales Konzept

Jetzt bietet es sich an, in dieser Zeitschrift die Gaumenplatte im Rahmen des Castillo Morales Konzepts erneut kurz vorzustellen. Dr. Castillo Morales versuchte in den 1970-er Jahren, beim Kind mit Trisomie 21 die spontan vorverlagerte und hypotone Zunge nach hinten-oben zu orientieren. Ausgehend von der Tatsache, dass bei Kindern mit Gaumenspalten die Zunge kompensatorisch in spontaner Fehllage meist hinten-oben verbleibt und durch den Einsatz einer „Trinkplatte“ nach vorn-unten kommt, sollte beim Kind mit Trisomie 21 die spontan vorverlagerte und hypotone Zunge in die Gegenrichtung stimuliert werden.

1982 veröffentlichte Dr. Castillo Morales in der Zeitschrift Sozialpädiatrie eine Studie mit 59 Kindern mit Trisomie 21, die er in Cordoba/Argentinien mit orofazialer Therapie inklusive Gaumenplatten behandelt hatte. Die Therapie verbreitete sich in Deutschland rasch, weil sich für die mundmotorische Behandlung entwicklungsgestörter Kinder eine Lücke füllte.

Die Therapie verbindet in gelungener Weise eine ganzheitliche Sicht des Kindes und den neurophysiologischen ganzkörperlichen Zugang zum orofazialen Komplex mit der funktionellen Kieferorthopädie: sowohl vorbereitend und unterstützend für die Zahnregulierung als auch mit rationalem Einsatz kieferorthopädischer Geräte für die Rehabilitation. Auch deswegen kam es in der ersten Dekade der Anwendung in Deutschland gelegentlich zu einem unkritischen Einsatz der Gaumenplatte.

Das Castillo Morales® Konzept ist ein ganzheitliches, neurophysiologisch orientiertes Behandlungskonzept für die Behandlung von sensomotorischen und orofazialen Störungen bei Kindern und Erwachsenen.

Es unterscheidet sich von anderen Konzepten, da es als eine wichtige Grundlage, die Philosophie und Anthropologie der lateinamerikanischen Ureinwohner, darstellt, aus der der umfassende Kommunikations-

begriff und die innere Haltung zum Kind entspringen. Respekt vor der Person des anderen und Zutrauen in die Fähigkeiten und Möglichkeiten zur Entwicklung ist Basis jedes zwischenmenschlichen Kontaktes.

Das Konzept beinhaltet die Förderung der sensorischen und motorischen Fähigkeiten (Neuromotorische Entwicklungstherapie, NET) mit einem orofazialen Behandlungsschwerpunkt (orofaziale Regulationstherapie, ORT, inklusive Gaumenplatten).

Ein Hauptziel des Castillo Morales Konzepts ist die Förderung der Selbstständigkeit, entsprechend den Kriterien der ICF (International Classification of Functioning), die Dr. Castillo Morales schon in den achtziger Jahren oft zitierte. In Bezug auf die Orofaziale Regulationstherapie inklusive Gaumenplatten lässt sich dies gut verdeutlichen:

Castillo-Morales-Therapeutinnen beobachten zunächst die Fähigkeiten des Kindes und haben dafür spezielle Kriterien entwickelt. Auf dieser Grundlage erstellen sie in ihrer Therapieplanung für den Bereich orale Sensomotorik konkrete Fragestellungen:

- Welchen Grad an Selbstständigkeit kann sich das Kind ermöglichen, und zwar jeweils gemessen an/bezogen auf den Stand seiner sensomotorischen Entwicklung (Teilhabe!)? Zum Beispiel welche Konsistenz kann es trinken/essen, welche oralen Bewegungen und sensorischen Fähigkeiten sind zu beobachten?
- Welche Fähigkeiten kann das Kind dafür bereits nutzen, welche möchte/soll es hinzugewinnen (Aktivität, z.B. Kauen, Speichelschlucken, Mundschluss)?
- Welche konkreten Einschränkungen hindern das Kind daran, diese Aktivitäten umzusetzen (Funktionen/Strukturen, Bewegungseinschränkungen)?

Hieraus lassen sich sowohl alle Hilfen aus der orofazialen Therapie als auch die gezielte Indikation und Art der Gaumenplatten ableiten.

Ein Kind mit Trisomie 21 kann im Rahmen der generellen Muskelhypotonie eine

schlaaffe Zungenvorverlagerung und eine offene Lippen- und Kieferhaltung entwickeln. Während der Aufrichtung, zum Beispiel bei Erwerb des Robbens oder Krabbelns, streckt es manchmal zusätzlich die Zunge aktiv weit vor, und zwar mehr und anhaltender, als der Normalentwicklung entspricht. Wenn diese „primären“ Problembereiche fortbestehen, kann es nach den Beobachtungen von Dr. Castillo Morales zu sekundären Störungen kommen, z.B.:

- Trink- und Essschwierigkeiten,
- Speichelträufeln,
- Mundatmung und ihre Folgen wie gehäufte Infekte der oberen Luftwege,
- Mittelohrentzündungen,
- Rhagaden an Unterlippe und Mundwinkeln,
- offener Biss,
- zurückgebliebene Gaumen-/Oberkieferentwicklung und relativ zu großer Unterkiefer (Progenie oder Pseuprogenie).

Eine Makroglossie (Vergrößerung der Zunge) liegt bei Säuglingen und Kleinkindern mit Trisomie 21 primär selten vor. Dabei ist die Makroglossie so definiert, dass die Zunge nur mit Anstrengung ganz in den Mund genommen werden kann, und vor allem, dass sie eine palpatorisch erhöhte Gewebekonsistenz aufweist. Dies kommt nach unseren Beobachtungen bei weniger als 1 % vor.

Durch lange bestehende Mundatmung verdickt sich aber die Mundschleimhaut, insbesondere auch die Zungenoberfläche, außerdem werden Gaumen und Oberkiefer von der Zunge nicht geformt und erweitert, sodass sich später eine „sekundäre“ beziehungsweise „relative“ Makroglossie entwickeln kann.

Wenn die Castillo-Morales-Therapeutin durch die oben genannte Analyse Bewegungsziele für die Zunge und die Lippen definiert, die sich mit ihren bisherigen manuellen Hilfen der orofazialen und der Körpertherapie nicht genügend beeinflussen ließen, skizziert sie für den Zahnarzt oder den Kieferorthopäden die gewünschte Stimulationsart und -richtung einer Gaumenplatte. →

Positiver emotionaler Kontakt zum Kind ist Voraussetzung

Voraussetzung auch für diese Phase der „Mundtherapie“ ist der positive emotionale Kontakt zum Kind; d.h., dass jede Mundberührung abgebrochen werden muss, wenn sie dem Kind unangenehm ist. Das bedeutet oft, dass auch die Gewöhnung an das Einsetzen der Gaumenplatte zunächst in den Händen der Therapeutin liegt, immer in enger Zusammenarbeit mit den Eltern.

Wie wirkt die Gaumenplatte?

Die Gaumenplatte aktiviert die Muskulatur von Zunge und Lippen durch Impulse, die von stimulierenden Bezirken der Platte ausgehen. Eine unmittelbar zahn- oder kieferregulierende Wirkung hat diese Gaumenplatte nicht. Sie hindert auch nicht etwa das Gaumenwachstum, kann aber – als Nebeneffekt – zu einem frühzeitigeren Durchbruch der Milchzähne führen (Fischer-Brandies 1988). Dies kann als Anzeichen einer eher geförderten Oberkieferentwicklung gelten.

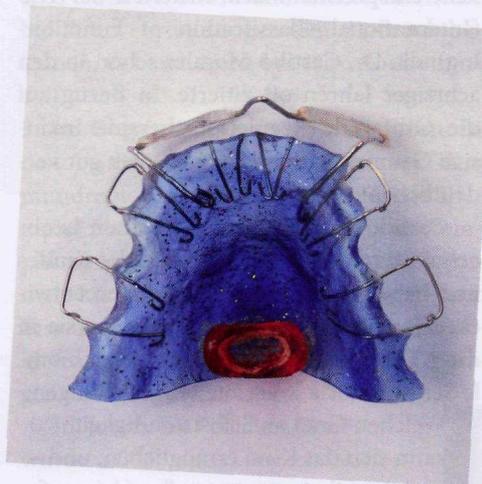
Als wirksamster Stimulus für die Rückwärts-Aufwärtsbewegung der Zunge hat sich ein Hohlzylinder am hinteren Gaumenplattenrand herausgestellt. Die Oberlippe kann durch Rillen oder kleine „Noppen“ am vorderen Rand der Platte stimuliert werden.



Beim zahnlosen Säugling hält die Gaumenplatte ausschließlich durch Saugwirkung bzw. Adhäsion. Dabei kommt der Randgestaltung der Plattenbasis besondere Bedeutung zu. Auf dem Gipsmodell wird im Bereich des Plattenrandes eine Radierung angebracht, wie es in der zahnärztlichen Totalprothetik üblich ist. So entsteht am Plattenrand eine der Radierung entsprechende Vorwölbung. Dadurch wird nach Andrücken der Platte an den Oberkiefer eine leichte Saugwirkung erzielt. Im Mundvorhof endet die Apparatur in Höhe der Umschlagfalte, so wie sie am Gipsmo-

dell erkennbar ist. Wird die Plattenbasis darüber hinaus in den Mundvorhof ausgedehnt, kann es zur Verdrängung der Wangenweichteile und gleichzeitig zum Abhebeln der Platte kommen. Ganz wichtig ist, das Lippenbändchen entsprechend seiner Stärke auszusparen. Eine derart hergestellte Platte entwickelt einen ausreichenden Halt, sodass auch bei Öffnungsbewegungen des Unterkiefers die Gaumenplatte nicht abgehelt wird. Nur selten ist der Kieferkamm so flach, dass die Haftung unzureichend ist. Dann muss ein Haftmittel verwendet werden.

Während des Milchzahndurchbruchs wird die Gaumenplattenbehandlung in der Regel ausgesetzt, da sonst häufig neue Anpassungen nötig wären. In Ausnahmefällen kann diese Zeit auch mit Tiefziehplatten überbrückt werden. Später werden die Platten mit Drahtklammern gehalten, an die sich die Plattenbasis dicht anlegen sollte. Auf freistehende einarmige Klammern sollte dabei verzichtet werden. Hohlkammern und Klammern können auch in Kombination verwendet werden.



Da die Stimulationswirkung der Gaumenplatten einige Zeit nach dem Einsetzen nachlässt, werden sie mehrmals täglich kurz eingesetzt, je nach Dauer der Reaktion der Zunge am Hohlknopf, z.B. für dreimal eine bis viermal eine halbe Stunde täglich. Die Adaptation ist individuell verschieden rasch, daher informieren wir die Eltern genau über die erwünschten Reaktionen auf die Platten und deren Abklingen. Insbesondere achten die Eltern auf die sogenannte Primärreaktion, d.h. die Mundbewegungen unmittelbar nach dem Einsetzen der Platte, am meisten auf das Spiel des Zungenrückens am Stimulationsknopf.

Sollten die gewünschten Reaktionen nicht eintreten oder gar die Fehlfunktionen sich verstärken, z.B. mit weiter vorgestreckter Zunge oder weiter geöffnetem

Mund, muss die Platte herausgenommen und geändert werden. In ca. 10 % gelingt die Gewöhnung an eine Gaumenplatte nicht, so dass die Behandlung abgebrochen werden muss. Wesentlich für die Indikation und den Zeitpunkt, für Änderungen der Platte sowie den Abschluss der Behandlung ist die Zusammenarbeit im Team mit Neuropädiater, Zahnarzt und/oder Kieferorthopäden sowie Logopäden, Physio- oder Ergotherapeuten oder anderen speziell ausgebildeten Therapeuten.

Literatur

Carlstedt K, Henningson G, Dahllöf G. A four-year longitudinal study of palatal plate therapy in children with Down syndrome: effects on oral motor function, articulation and communication preferences. Acta Odontol Scand. 2003; 61: 39-46

Castillo Morales, R, Crotti, E, Avallé, C, Limbrock, GJ. Orofaziale Regulation beim Down-Syndrom durch Gaumenplatte. Sozialpädiatrie. 1982; 1: 10-17

Castillo Morales, R: Die Orofaziale Regulationstherapie. 2. Aufl., Pflaum, München 1998.

Fischer-Brandies, H. Entwicklungsmerkmale des Schädels und der Kiefer bei Morbus Down unter Berücksichtigung der funktionellen kieferorthopädischen Frühbehandlung. Habilitationsschrift, Quintessenz-Verlag 1988.

Hohoff A, Ehmer U. Short-term and Long-term results after early treatment with the Castillo Morales stimulating plate – A longitudinal study. J Orofac Othop. 1999; 60: 2-12

Korbmacher HM, Limbrock GJ, Kahl-Nieke B. Long-term evaluation of orofacial function in children with Down syndrome after treatment with a stimulating plate according to Castillo Morales. The Journal of Pediatric Dentistry 2006; 30(4), 325-328

Limbrock, GJ, Fischer-Brandies, H, Avallé, C: Castillo-Morales' Orofacial therapy: Treatment of 67 children with Down syndrome. Dev.Med.Child Neurol. 1991; 33: 296-303

Limbrock GJ, Hoyer H, Deneke B, Schlote-Prelle M. Zur Wirkung der Gaumenplatte bei Kindern mit Down-Syndrom im Rahmen der Orofazialen Regulationstherapie nach Castillo Morales. Quintessenz Zahntechnik 1993; 19: 1129-1143